

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 :  
H04M 3/42, H04Q 7/38

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 95/34985

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum: 21. December 1995 (21.12.95)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP95/02264

(22) Internationales Anmeldedatum: 12. Juni 1995 (12.06.95)

(30) Prioritätsdaten:  
P 44 20 462.0 13. Juni 1994 (13.06.94) DE

(71) Anmelder (nur für AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE  
IT LU MC NL PT SE): ALCATEL SEL AKTIENGE-  
SELLSCHAFT [DE/DE]; Lorenzstrasse 10, D-70435  
Stuttgart (DE).

(71) Anmelder (nur für AU CA CN FI JP KR MX RU): ALCATEL  
N.V. [NL/NL]; Burgemeester Eelsenlaan 170, NL-2288 BH  
Rijswijk (NL).

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIZGALL, Manfred  
[DE/DE]; Eckartshaldenweg 41, D-70191 Stuttgart (DE).  
KUTTNER, Axel [DE/DE]; Odenwaldstrasse 16, D-70469  
Stuttgart (DE).

(74) Anwälte: BROSE, Gerhard usw.; Alcatel SEL AG, Zentral-  
bereich Patente und Lizenzen, Postfach 300 929, D-70449  
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, FI, JP, KR, MX, RU, US,  
europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB,  
GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

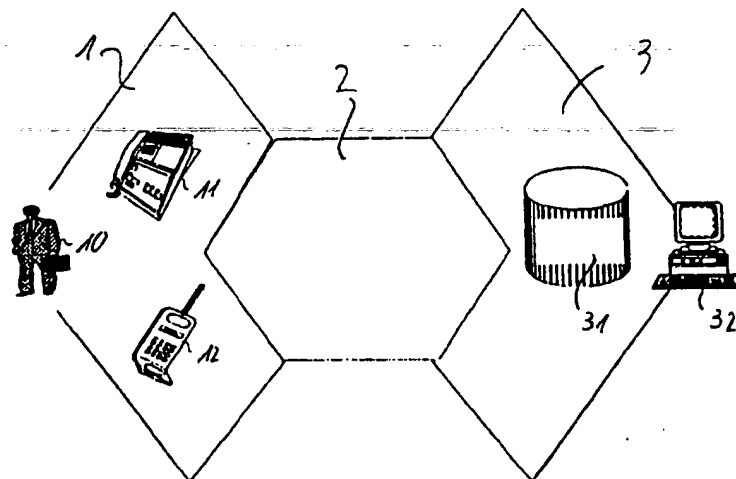
Veröffentlicht  
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: METHOD OF SELECTING ONE OF AT LEAST TWO TELECOMMUNICATIONS TERMINALS AND A SUITABLE  
TELECOMMUNICATIONS TERMINAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES VON MINDESTENS ZWEI FERNMELDEENDGERÄTEN UND FERN-  
MELDEENDGERÄT DAFÜR

(57) Abstract

Telecommunications infrastructure al-  
lowing a call addressed to a particular sub-  
scriber to be picked up at one of at least  
two separate terminals. The aim of the in-  
vention is to allow calls to be switched be-  
tween the terminals in question. The basic  
concept is that the subscriber (10) is identi-  
fied to at least one terminal (11) by a sub-  
scriber identification card which can be re-  
motely interrogated within a circumscribed  
area. The subscriber (10) registers all his  
terminal devices (11, 12) (at home, in the  
office, in the car, portable) with a service  
operator (3); each terminal device which recog-  
nizes, through remote interrogation, that the  
subscriber is nearby reports this fact to the  
service operator (3). Calls addressed to the  
subscriber are directed to the service operator  
and whence to whichever terminal device re-  
ported last. The invention provides automatic  
switching without any restriction on the sub-  
scriber's freedom of movement.



### (57) Zusammenfassung

Stand der Technik: Fernmeldeinfrastruktur, die es erlaubt, einen an einen bestimmten Teilnehmer gerichteten Ruf gezielt an einer von mindestens zwei getrennten Endgeräten entgegenzunehmen. Technisches Problem: Gezieltes Umschalten zwischen den in Frage kommenden Endgeräten. Grundgedanke: Teilnehmer (10) identifiziert sich durch räumlich begrenzt fernabfragbare Teilnehmeridentifikationskarte gegenüber mindestens einem der Endgeräte (11). Beispiel: Teilnehmer (10) meldet alle seine Endgeräte (11, 12) (zu Hause, im Büro, im Auto, Handheld) bei einem Service Operator (3) an. Jedes Endgerät, das durch Fernabfrage die räumliche Nähe des Teilnehmers erkennt, meldet dies an den Service Operator (3). An den Teilnehmer gerichtete Rufe werden an den Service Operator und von diesem an dasjenige Endgerät geleitet, das sich zuletzt gemeldet hat. Vorteil: Automatisches Umschalten ohne Behinderung der Freiheit des Teilnehmers.

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KR	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KZ	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	LI	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LK	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LU	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LV	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	MC	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MD	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MG	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	ML	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich		Mongolei	VN	Vietnam

## Verfahren zur Auswahl eines von mindestens zwei Fernmeldeendgeräten und Fernmeldeendgerät dafür

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Auswahl eines von mindestens zwei Fernmeldeendgeräten nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Fernmeldeendgerät, insbesondere ein Fernsprechgerät, zur Durchführung dieses Verfahrens.

Im konventionellen Fernsprechnetzz besitzt jeder Teilnehmer ein Fernsprechgerät, über das er an einem ganz bestimmten Ort unter einer ganz bestimmten Fernsprechnummer erreichbar ist. Damit ist die Fernsprechnummer letztlich nicht dem Teilnehmer, sondern dem Ort zugeordnet. Einerseits ist dieser Teilnehmer unter "seiner" Nummer nicht erreichbar, wenn er sich an einem anderen Ort aufhält, andererseits sind aber andere Personen, etwa Familienangehörige, unter dieser Nummer erreichbar, obwohl sie nicht im Teilnehmerverzeichnis stehen.

Im Mobilfunknetz dagegen ist unter einer bestimmten Fernsprechnummer immer der Ort erreichbar, an dem sich das Mobilfunkgerät des Teilnehmers und damit oft dieser selbst befindet. Allerdings haben die meisten Mobilfunkteilnehmer, nicht zuletzt aus Kostengründen, außer dem Mobilfunkgerät auch noch ein "Festnetzgerät" und damit eine zweite Fernsprechnummer. Ein Anrufer muß dann wissen, welche der beiden Nummern er wählen soll. In der

Praxis erfolgt dies häufig durch Probieren. Auch technische Lösungen für die Probiermethode sind bekannt. Dabei wird jeder nicht an einem ersten Endgerät angenommene Ruf nach einer vorgegebenen Zeit (z.B. nach dreimaligem Läuten) an ein zweites Endgerät umgeschaltet, vielleicht anschließend auch noch an ein drittes Endgerät oder wieder zurück an das erste.

Es sind auch Lösungen bekannt, bei denen der Teilnehmer jeweils einer irgendwie gearteten Zentrale melden muß, an welchem Endgerät er sich gerade befindet. Rufe an den Teilnehmer gehen dann an diese Zentrale und werden von dort an das ausgewählte Endgerät weitergeleitet. Die vorliegende Erfindung setzt eine solche Fernmeldeinfrastruktur voraus und baut darauf auf.

Das der vorliegenden Aufgabe zugrundeliegende Problem liegt darin, den seitens des Teilnehmers erforderlichen Aufwand zum Umschalten zwischen den in Frage kommenden Endgeräten zu verringern.

Die Aufgabe wird gelöst durch ein Verfahren nach der Lehre des Anspruchs 1 und ein Fernmeldeendgerät nach der Lehre des Anspruchs 4.

Der Grundgedanke der Erfindung liegt demnach darin, daß sich der Teilnehmer durch einen räumlich begrenzt fernabfragbaren Teilnehmeridentifikationsausweis gegenüber mindestens einem der Endgeräte ausweist, das dann eine Meldung an die Zentrale veranlaßt, wodurch dann jedes für den Teilnehmer bestimmte ankommende Gespräch zu diesem Endgerät geleitet wird.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Zuhilfenahme der beiliegenden Zeichnung weiter erläutert.

Die Zeichnung zeigt einen Teilnehmerbereich 1, einen Netzbereich 2 und einen Diensteanbieterbereich 3. Im Teilnehmerbereich 1 sind der Teilnehmer 10, sein stationäres Fernsprengerät 11 und sein Handfunktelefon 12 gezeigt. Der Diensteanbieterbereich 3 ist durch eine Datenbank 31 und ein Datenterminal 32 symbolisiert. Das Datenterminal 32 wird im folgenden nicht weiter erwähnt. Es ist für den laufenden Betrieb nicht erforderlich.

Sowohl das Fernsprengerät 11, als auch das Handfunktelefon 12 und der Diensteanbieterbereich 3 sind über den Netzbereich 2, der letztlich das gesamte weltweite Fernmeldenetz umfaßt, miteinander verbindbar.

Das Fernsprengerät 11 und das Handfunktelefon 12 sind in bekannter Weise unter verschiedenen Nummern, die in der Regel durch unterschiedliche Ausscheidungskennziffern erreichbar sind, vom Netzbereich 2 aus erreichbar. Weiter ist dem Teilnehmer 10 im Diensteanbieterbereich 3 eine Nummer zugeordnet, während der Diensteanbieterbereich 3 selbst durch Wahl bestimmter Ausscheidungskennziffern erreichbar ist.

Der Teilnehmer 10 ist erreichbar durch Wahl der Ausscheidungskennziffern für den Diensteanbieterbereich 3 und der diesem Teilnehmer im Diensteanbieterbereich 3 zugeordneten Nummer. Unter Zuhilfenahme der in der Datenbank 31 enthaltenen, den Teilnehmer 10 betreffenden, Daten wird nun der Ruf entweder an das Fernsprengerät 11 oder an das Handfunktelefon 12 weitergeleitet. Diese Weiterleitung erfolgt durch Signalisierung der entsprechenden Daten an die aus dem Netzbereich 2 anfragende, den Verbindungsaufbau steuernde Vermittlungsstelle. Bis hierher unterscheidet sich die Erfindung noch nicht von Bekanntem. Details sind deshalb insoweit nicht nötig.

Der Einfachheit halber wird nun angenommen, und dies macht in der Praxis durchaus Sinn, sagt ein Eintrag in der Datenbank 31 aus, daß

von den beiden in Frage kommenden Endgeräten 11 und 12 immer dann das Handfunktelefon 12 ausgewählt wird, wenn vom Fernsprengerät 11 keine Meldung vorliegt, daß sich der Teilnehmer 10 in dessen Nähe aufhält.

Das Fernsprengerät 11 ist nun so ausgestaltet, daß es einen Sensor enthält, um aus seiner Umgebung Teilnehmeridentifikationssignale zu empfangen und daß es eine Schalteinrichtung aufweist, um beim Empfang eines Teilnehmeridentifikationssignals als Reaktion eine Meldung an den Diensteanbieterbereich 3 auszulösen. Meldungen an den Diensteanbieterbereich 3 können als Anmeldungen und Abmeldungen erfolgen; der augenblickliche Zustand ist dann sowohl im Fernsprengerät 11 als auch in der Datenbank 31 festgehalten.

Sensoren, die auf Identifikationssignale ansprechen, sind für die verschiedensten Zwecke bekannt; viele der bekannten Lösungen sind auch hier anwendbar. Beispiele hierfür sind auf induktiver Basis arbeitende Warensicherungsanlagen, auf Funkbasis arbeitende Plakettenidentifikationssysteme für Frachtcontainer oder Eisenbahngüterwagen (wie z.B. in den US-Patenten 4,739,328, 4,864,158, 5,030,807 und 5,055,659 beschrieben) oder auch auf Infrarotbasis oder Ultraschallbasis arbeitende Erkennungssysteme.

Auch die Stimme des Teilnehmers könnte als dessen "Ausweis" verwendet als Teilnehmeridentifizierungssignal Verwendung finden. In Fernsprengeräte eingebaute Mikrofone als Teil einer Freisprecheinrichtung sind ebenso bekannt wie eingebaute Spracherkennungseinrichtungen zur sprachgeführten Benutzung. Schon mit sehr wenig Zusatzaufwand im Teilnehmerbereich 1 (Ergänzung in der Software) könnte so die Erfindung durchgeführt werden.

Wenn nicht gerade der Teilnehmer selbst mit seiner Stimme oder im Zusammenhang mit einem Bildtelefongerät mit seinem Aussehen als Ausweis wirkt, sondern irgendeine fernabfragbare Einheit als Ausweiskarte trägt, dann muß das Fernsprengerät 11 noch einen geeigneten Generator aufweisen, der ein Feld erzeugt, mit dessen

Hilfe diese vom Teilnehmer 10 mitgeführte Einheit "Ausweiskarte" zum Senden von Teilnehmeridentifikationssignalen veranlaßt wird. Je nach verwendetem Erkennungssystem ist dies ein Magnetfeldgenerator, ein HF-Sender, ein Infrarot- oder Ultraschallsender oder auch der Lautsprecher einer Freisprecheinrichtung. Von Warensicherungsanlagen beispielsweise ist es bekannt, nur passiv ein angelegtes Magnetfeld zu verändern und dann diese Veränderung zu erkennen. Beim genannten Plakettensystem wird die empfangene HF-Energie als Energiequelle zur Absendung einer Folge von HF-Impulsen verwendet. Wieder andere Systeme enthalten eigene Batterien als Energiequellen und werden durch äußere Signale oder Felder nur angeregt.

Diejenigen Schalteinrichtungen, die erforderlich sind, um Meldungen über Anwesenheit oder Abwesenheit des Teilnehmers vom Fernsprengerät 11 an den Dienstanbieterbereich 3 zu senden, sind letztlich Fernüberwachungseinrichtungen und als solche ausreichend bekannt.

Im folgenden werden noch einige Ergänzungs- und Abwandlungsmöglichkeiten angegeben:

Besitzt der Teilnehmer weitere Endgeräte, so müssen auch diese der Datenbank 31 bekannt sein. Auch von ihnen müssen Meldungen über Anwesenheit oder Abwesenheit des Teilnehmers an die Datenbank 31 gesendet werden.

Die Auslösung solcher Meldungen kann beim einen oder andern Endgerät auch anders erfolgen. Beispielsweise kann die Inbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs des Teilnehmers 10 als dessen Anwesenheit im Kraftfahrzeug interpretiert und über ein eingebautes Mobilfunktelefon an die Datenbank 31 gemeldet werden. Ankommende Rufe gehen dann an dieses Mobilfunktelefon.

Es ist auch bekannt, daß sich ein Teilnehmer an einem beliebigen Telefon durch Meldung an eine Zentrale unter Zuhilfenahme einer Chipkarte oder eines Codewortes bei einem Diensteanbieter meldet, um von diesem Telefon aus auf seine Kosten zu telefonieren und um dort unter seiner Nummer angerufen werden zu können. Auch dies kann in das erfindungsgemäße Verfahren mit eingebunden werden.

Im oben genannten Beispiel ist das Handfunktelefon 12 dasjenige Endgerät, das ausgewählt wird, wenn kein anderes Endgerät die Anwesenheit des Teilnehmers 10 meldet. Als Alternativen hierzu käme etwa ein Anrufbeantworter in Frage oder auch die Meldung über einen Pager oder nur die Hinterlassung einer Nachricht in der Datenbank 31, die dann bei nächster Gelegenheit an den Teilnehmer 10 weitergegeben wird.

Die Funktion, die im oben genannten Beispiel der Diensteanbieterbereich 3 übernimmt, kann auch im Teilnehmerbereich 1 selbst ausgeführt werden. Die erforderlichen Einrichtungen können im Fernsprengerät 11 mit enthalten sein. Ist dieses ein ISDN-Gerät mit zwei Basis- oder B-Kanälen und einem Daten- oder D-Kanal, so können die auf einem B-Kanal ankommenden Rufe auf dem andern B-Kanal zu demjenigen Endgerät weitergeleitet werden, an dem der Teilnehmer erreichbar ist. Meldungen erfolgen dann über den D-Kanal.

Ein weiteres einfaches Beispiel der Erfindung liegt in einer automatischen Umschaltung zwischen zwei oder mehr Endgeräten im selben Haus. Dabei sind alle Endgeräte in Reihe geschaltet. Jedes Endgerät bis auf das letzte schaltet solange zum nächsten Endgerät weiter, solange es nicht die Anwesenheit des Teilnehmers 10 feststellt. Bei diesem Beispiel ist keine irgendwie geartete Zentrale erforderlich; auch Schalteinrichtungen zur Weitergabe von Meldungen sind nicht erforderlich.



## Patentansprüche

1. Verfahren zur Auswahl eines von mindestens zwei demselben Teilnehmer zugeordneten oder zuordenbaren Fernmeldeendgeräten (11, 12), dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eines dieser Fernmeldeendgeräte (11) Teilnehmeridentifikationssignale aus seiner Umgebung zu empfangen in der Lage ist und daß beim Erkennen eines solchen Signals die Zuordnung dieses Fernmeldeendgerätes (11) an den Teilnehmer (10) veranlaßt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Fernmeldeendgerät (11) ein Feld erzeugt, durch das eine vom Teilnehmer (10) mitgeführte Einheit veranlaßt wird, Teilnehmeridentifikationssignale zu senden.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fernmeldeendgerät (11) das Erkennen eines Teilnehmeridentifikationssignals an eine Zentrale (3) meldet, daß an den Teilnehmer (10) gerichtete Rufe an die Zentrale (3) gemeldet werden und daß die Zentrale (3) aufgrund der vorliegenden Meldungen ein Fernmeldeendgerät (11, 12) auswählt und die Weiterleitung an dieses Fernmeldeendgerät (11, 12) veranlaßt.

4. Fernmeldeendgerät (11), insbesondere Fernsprechengerät, dadurch gekennzeichnet, daß es einen Sensor aufweist, um aus der Umgebung Teilnehmeridentifikationssignale zu empfangen und daß es eine Schalteinrichtung aufweist, um beim Empfang eines Teilnehmeridentifikationssignals eine Reaktion auszulösen.

5. Fernmeldeendgerät (11) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß es einen Generator aufweist, um ein Feld zu erzeugen, durch das eine von einem Teilnehmer (10) mitgeführte Einheit veranlaßt wird, Teilnehmeridentifikationssignale zu senden.

6. Fernmeldeendgerät (11) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schalteinrichtung ein Mittel aufweist, um über das Fernmeldenetz (2) eine Meldung an eine Zentrale (3) zu senden.

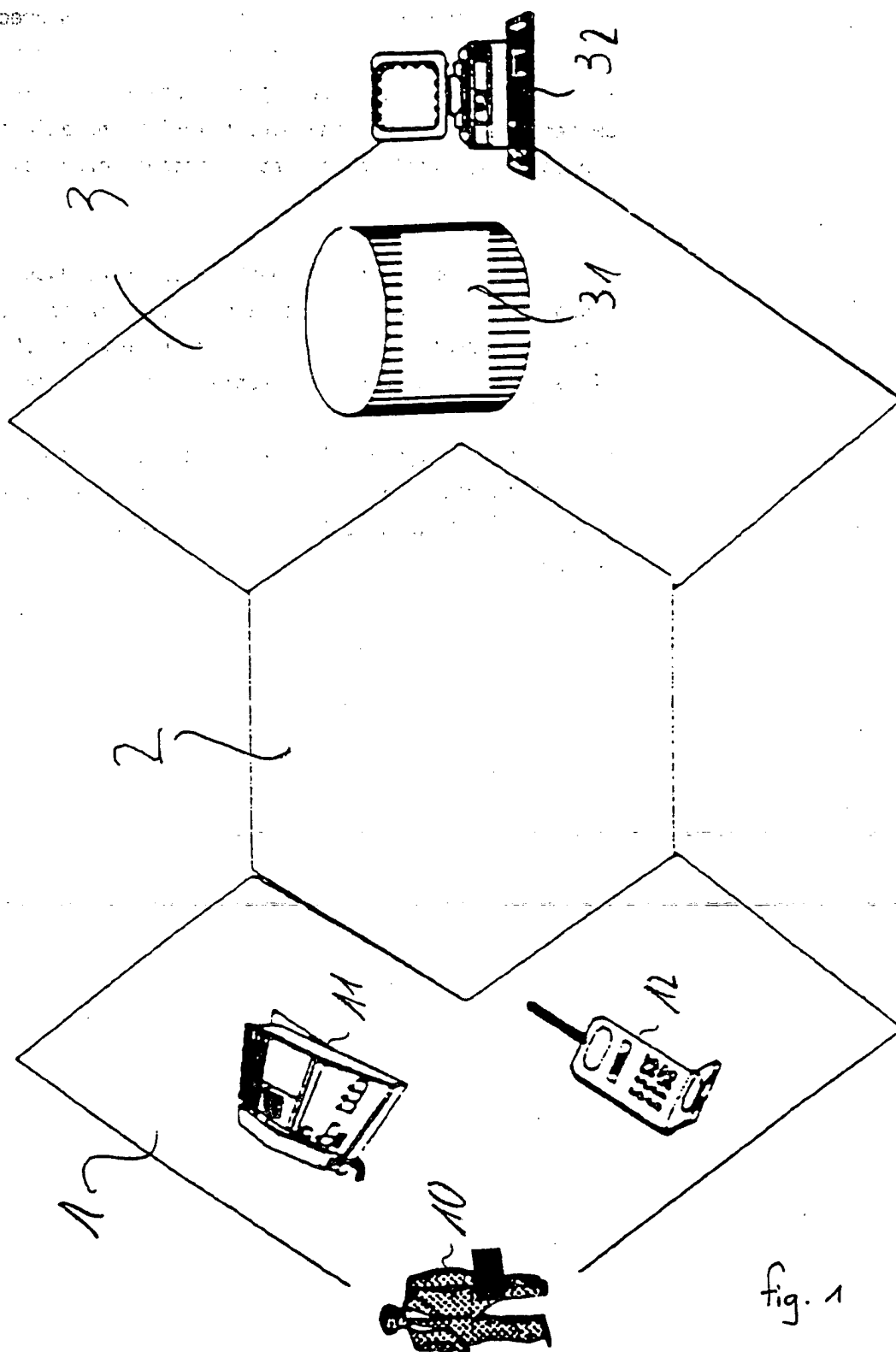


fig. 1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Application No

PCT/EP 95/02264

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 6 H04M3/42 H04Q7/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 6 H04M H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB,A,2 254 755 (THE GENERAL ELECTRIC COMP.) 14 October 1992 see the whole document ---	1-6
X	EP,A,0 520 194 (NETWORK ACCESS CORP.) 30 December 1992 see column 2, line 38 - column 3, line 58 ---	1-6
X	WO,A,93 10616 (LIGHT IDEAS INC.) 27 May 1993 see page 14, line 20 - page 16, line 19 ---	1,3,4,6
X	GB,A,2 222 503 (CALLSCAN LIM.) 7 March 1990 see the whole document ---	1,3,4,6
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \* "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \* "E" earlier document but published on or after the international filing date
- \* "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \* "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \* "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\* "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\* "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\* "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\* "&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 September 1995

Date of mailing of the international search report

06. 10. 95

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vandevenne, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Application No

PCT/EP 95/02264

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB,A,2 198 910 (STANLEY ELECTRIC) 22 June 1988 see abstract	1,3,4,6
X	EP,A,0 536 949 (A.T.T.) 14 April 1993 see column 2, line 45 - column 3, line 20	1,3,4,6
A	EP,A,0 546 467 (ALCATEL SEL) 16 June 1993	

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 95/02264

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB-A-2254755	14-10-92	NONE	
EP-A-520194	30-12-92	US-A- 5315636	24-05-94
		CA-A- 2069727	29-12-92
		JP-A- 5191516	30-07-93
		US-A- 5416780	16-05-95
WO-A-9310616	27-05-93	AU-A- 2378392	15-06-93
GB-A-2222503	07-03-90	NONE	
GB-A-2198910	22-06-88	JP-A- 63152255	24-06-88
		JP-A- 63152256	24-06-88
		JP-A- 63152257	24-06-88
		DE-A- 3732109	30-06-88
		FR-A- 2608877	24-06-88
EP-A-536949	14-04-93	CA-A- 2076434	10-04-93
		JP-A- 7066875	10-03-95
		US-A- 5428663	27-06-95
EP-A-546467	16-06-93	DE-A- 4140974	17-06-93
		AU-A- 2991392	17-06-93

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 6 H04M3/42 H04Q7/38

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 6 H04M H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB,A,2 254 755 (THE GENERAL ELECTRIC COMP.) 14.Oktober 1992 siehe das ganze Dokument ---	1-6
X	EP,A,0 520 194 (NETWORK ACCESS CORP.) 30.Dezember 1992 siehe Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 3, Zeile 58 ---	1-6
X	WO,A,93 10616 (LIGHT IDEAS INC.) 27.Mai 1993 siehe Seite 14, Zeile 20 - Seite 16, Zeile 19 ---	1,3,4,6
X	GB,A,2 222 503 (CALLSCAN LIM.) 7.März 1990 siehe das ganze Dokument ---	1,3,4,6
-/--		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. September 1995

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06.10.95

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vandevenne, M

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB,A,2 198 910 (STANLEY ELECTRIC) 22.Juni 1988 siehe Zusammenfassung ---	1,3,4,6
X	EP,A,0 536 949 (A.T.T.) 14.April 1993 siehe Spalte 2, Zeile 45 - Spalte 3, Zeile 20 ---	1,3,4,6
A	EP,A,0 546 467 (ALCATEL SEL) 16.Juni 1993 -----	



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 95/02264

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB-A-2254755	14-10-92	KEINE	
EP-A-520194	30-12-92	US-A- 5315636	24-05-94
		CA-A- 2069727	29-12-92
		JP-A- 5191516	30-07-93
		US-A- 5416780	16-05-95
WO-A-9310616	27-05-93	AU-A- 2378392	15-06-93
GB-A-2222503	07-03-90	KEINE	
GB-A-2198910	22-06-88	JP-A- 63152255	24-06-88
		JP-A- 63152256	24-06-88
		JP-A- 63152257	24-06-88
		DE-A- 3732109	30-06-88
		FR-A- 2608877	24-06-88
EP-A-536949	14-04-93	CA-A- 2076434	10-04-93
		JP-A- 7066875	10-03-95
		US-A- 5428663	27-06-95
EP-A-546467	16-06-93	DE-A- 4140974	17-06-93
		AU-A- 2991392	17-06-93

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie)(Juli 1992)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**